Ueber den Verschluss

des

Ductus thoracicus.

INAUGURAL-DISSERTATION

der medicinischen Facultät

der

KAISER-WILHELMS-UNIVERSITÄT STRASSBURG

zur Erlangung der Doktorwürde

vorgelegt von

WILH. BEHRENS

prakt. Arzt.

STRASSBURG

Universitäts-Buchdruckerei von Johann Heinrich Eduard Heitz

Schlauchgasse, 5.

1879.

47

Gedruckt mit Genehmigung der medicinischen Facultät der Universität Strassburg.

Referent: **Prof. Dr. Kussmaul.**

Die Affektionen des Ductus thoracicus sind nach den bisherigen Beobachtungen ziemlich selten. Doch ist die genaue Kenntniss der Erkrankungen desselben insofern von besonderer Wichtigkeit, als sie uns die Beurtheilung der Affektionen kleinerer Lymphgefässe erheblich erleichtern kann.

Bis jetzt ist die Kenntniss der pathologischen Zustände der Lymphgefässe noch sehr lückenhaft, da eine genauere Untersuchung der anatomischen und physiologischen Verhältnisse erst aus der neuesten Zeit stammt. Die physikalischen Eigenschaften der Lymphgefässe und ihres Inhaltes, z. B. die Dünnheit der Gefässwandungen und Durchsichtigkeit und Imbibitionsfähigkeit der Lymphe sind es, welche die anatomische Untersuchung in hohem Grade erschweren. Möglich genug, dass sich, wie Quincke meint, mit der Zeit manche noch heutzutage ihrer Entstehung nach unklare pathologische Zustände auf Störungen im Gebiet des Lymphgefässsystems werden zurückführen lassen.

Die Erkrankungen des Ductus thoracicus können, nach den bis jetzt bekannten und beschriebenen Fällen, bedingt sein : durch Entzündung der Wandung, autochthone Thrombose, Verstopfung mit krebsigen und tuberkulösen Massen, Verknöcherung der Wandung und Compression durch Geschwülste. Als Folgezustände dieser Affektionen hat man mehr weniger ausgedehnte Verengerungen des Ductus beobachtet, die sogar zur vollständigen Obliteration führten. Während des Lebens machte diese Verschliessung in manchen Erkrankungsfällen gar keine oder nur unbedeutende Symptome. In anderen Fällen zeigten sich die Erscheinungen der Lymphstauung. Beträchtliche Mengen von freier Flüssigkeit füllten plötzlich die Bauch- oder Brusthöhle an und erneuerten sich trotz häufiger und ergiebiger Punktionen auffallend schnell wieder. Die Punktionsflüssigkeit war bald hell wie Lymphe, bald getrübt durch starken Fettgehalt. In noch anderen Fällen hatte sie Aehnlichkeit mit Milch. Appetitmangel, Schwäche und Abmagerung stellten sich in Folge der Behinderung der Resorption ein und gewöhnlich erfolgte der Tod durch Inanition.

Im Nachstehenden werde ich einen derartigen Fall von Verschliessung des Ductus thoracicus, welcher zu Anfang des Wintersemesters 1876/77 in der medizinischen Klinik zu Strassburg zur Beobachtung kam, ausführlich mittheilen und daran eine Zusammenstellung der bisjetzt in der Literatur bekannten Fälle knüpfen.

Der Fall ist folgender.

KRANKENGESCHICHTE.

Anamnese.

Sophie M. (recipirt auf die medizinische Klinik den 10. Mai 1876), 40 Jahre alt, und Näherin in Strassburg, gibt an stets gesund und von ihrem 14ten Jahre ab bis zum Monate Mai 1876 regelmässig menstruirt gewesen zu sein. Sie hat acht Geburten in normaler Weise durchgemacht. Ihr Vater starb nach ihrer Aussage im 40sten Lebensjahre an einer akuten Krankheit. Die noch lebende Mutter hat lange Jahre hindurch an Husten gelitten. Im Mai 1876 erkrankte Patientin an Stichen im rechten Hypochondrium und gleichzeitig dabei auftretendem Herzklopfen und sah sich in Folge dessen genöthigt, 3 Wochen lang das Bett zu hüten. Appetit und Verdauung waren dabei nicht gestört und der Unterleib nicht aufgetrieben. Die Behandlung bestand damals in Application von Schröpfköpfen und uns unbekannten innerlichen Medicamenten. Einige Wochen darauf ging die Patientin, ohne dass sich ihr Zustand wesentlich gebessert hatte, wiederum ihrer Beschäftigung als Näherin nach.

Da wurde sie plötzlich (im Juli), ohne irgend andere objektive oder subjektive Symptome, als die bereits angeführten, von einem Icterus befallen, dessen veranlassende Ursache ihr gänzlich unbekannt war. Sie fand jetzt Aufnahme im hiesigen Spital und wurde daselbst mit Vichywasser und eingeschränkter

Diät behandelt, wonach sich die Gelbsucht in einer Zeit von 6 Wochen vollständig verlor, so dass Patientin aus dem Spitale entlassen werden konnte. Seit der Zeit brachte sie zu Hause zu und hat nach ihrer Aussage das Bett nie verlassen. Die fortdauernden Beschwerden, bestehend in drückenden und spannenden Gefühlen in den Hypochondrien, zu denen sich Appetitlosigkeit, immer mehr und mehr zunehmende Schwäche und Abmagerung, sowie Erbrechen, Sodbrennen und hartnäckige Obstipation gesellten, veranlassten sie wiederum Hülfe im Spital zu suchen.

Status præsens vom 10. November 1876. — Morgens, T. 37,0. P. 75. R. 25. — Abends, T. 37,2. P. 78. R. 30.

Patientin nimmt im Bette die aktive Rückenlage ein. Sie ist von gracilem Körperbau und besitzt eine cachektische Hautfarbe. Ihr Gesichtsausdruck ist matt, ihre Sprache langsam und schleppend. Fettgewebe und Muskulatur sind im höchsten Grade dürftig, und der Thorax flach, schmal und lang. Die Untersuchung der Lungen sowie des Herzens ergibt nichts Abnormes. Dagegen ist der Unterleib etwas aufgetrieben und voller Striæ; abnorme Resistenzen aber, Tumoren oder Ascites sind nicht aufzufinden. Die Percussion ergibt eine Vergrösserung der Milz. Es erreicht die Milzdämpfung die Paraxillarlinie, beginnt oben an dem untern Rande der 7ten Rippe und lässt sich bis zur 10ten Rippe verfolgen. Die Leber ist augenscheinlich etwas atrophisch; ihren Rand

fühlt man in der Mitte zwischen Nabel und Processus xiphoideus als scharfe Kante von bedeutender Resistenz. Der Genitalapparat bietet nichts Abnormes. Oedeme der Füsse sind ebenfalls nicht zu constatiren. Die subjektiven Beschwerden der Patientin beziehen sich auf spannende und stechende Schmerzen im rechten Hypochondrium, Abmagerung, Schwäche, und Obstipation.

Ord : Tinct. Rhei vinos. 30,0. Tinct. semin. Strychn. 2,5. Vin. Malacens. 70,0. MDS. 3 mal täglich 1 Theelöffel voll.

Krankheitsverlauf.

10. bis 12. November 1876.— Am Abend desselben Tages, an welchem die Patientin in's Spital aufgenommen wurde, bekommt sie einen aufgetriebenen Leib und Diarrhoe, welche letztere am andern Tage noch besteht. Die Auftreibung des Leibes nimmt zu und es lässt sich freie Flüssigkeit durch Percussion und Fluctuationsgefühl in der Bauchhöhle nachweisen. Die Milz hat eine Breite von 12 Ctm. und reicht bis an die Paraxillarlinie. Die Leber verhält sich noch ebenso wie bei der ersten Untersuchung. Am Herzen ist nichts Abnormes zu constatiren. Puls sehr klein, keine Temperaturerhöhung.

Ord.: Vichywasser. 1 Glas Morgens zu trinken.

14. November. — Morgens T. 36. P. 72. R. 30. — Abends T. 37,2. P. 100. R. 40.

Zu den spannenden Schmerzen, worüber die Kranke von Anfang an klagte, hat sich noch Athem-

noth gesellt. Die Untersuchung des Herzens und der Lungen ergibt nichts Abnormes; dagegen hat sich die Flüssigkeit in der Bauchhöhle beträchtlich vermehrt.

In der Lenden- und Kreuzgegend hat sich leichtes Oedem eingestellt. Appetit und Verdauung sind noch relativ gut. Milch, Mehlspeisen und Kalbsbraten werden von der Kranken gern genommen. Der Urin ist rothbraun tingirt, reagirt sauer und enthält weder Eiweiss noch sonstige abnorme Bestandtheile. Die Menge desselben ist so gering, dass eine Bestimmung des spezifischen Gewichtes nicht gemacht werden kann. Die Stühle sind dünn, ohne Beimischung von Blut und werden zur Tages- und Nachtszeit durchschnittlich drei an der Zahl entleert.

Ord.: Vichywasser. Bordeaux in Wasser.

15. November. — Morgens T. 36,5. P. 96. R. 28. — Abends T. 37,2. P. 99. R. 30.

Der Ascites wächst. Die Kranke hat wenig geschlafen, obgleich sie keine dyspnoische Anfälle bekam. Ihr Appetit ist mässig. Sie hat in der Nacht 3 Stühle entleert, die stark kothhaltig, theils dünn, theils brockig sind. Der Urin hat dieselbe Farbe und Reaktion wie der frühere, enthält aber Phosphate und kohlensaure Salze in reichlicher Menge. Sp. G. 1020.

Patientin bekommt plötzlich 10 Uhr Vormittags, vielleicht in Folge von psychischer Emotion (bedingt durch den Tod ihrer Bettnachbarin), starke Herzpalpitationen und eine Anwandlung von Ohnmacht. Man zählt am Herzen 196 scharf accentuirte Doppeltöne.

Dabei ist der Puls flatternd. Gegen Abend collabirt sie total, wird dyspnoisch, pulslos und kalt. Man constatirt Delirium cordis (c. 170 Pulse) und einzelne crepitirende Rasselgeräusche in den Lungen. In der Nacht hat sich Patientin, welche nach dem Collaps eingeschlafen war, erholt. Ihr Puls ist noch frequent, aber bedeutend kräftiger als zuvor. Die Stühle, zwei an der Zahl, sind angeblich normal beschaffen. Der Urin ist sehr sparsam, von dunkler Farbe, stark sauer und ohne Albumen.

Ord.: Glühwein. Ol. camph. (subcutane Injektion).

16. November. — Morgens T. 35,7. P. 168. R. 40. — Abends T. 36,8. P. 152. R. 30.

Eine eingehende Untersuchung am heutigen Tage ergibt Folgendes:

Leib sehr aufgetrieben, von mässiger Spannung und fluktuirend; dabei ist er völlig schmerzlos, auch gegen Betastung. Die Leber ist verkleinert, hart, nicht knotig; ihren Rand fühlt man als quere, ungleichmässig scharfe Leiste im Epigastrium 2-3 Finger breit unter dem Processus ensiformis. Die Milz ist sehr geschwollen; ihre Dämpfung reicht in der Axillarlinie vom 6. Intercostalraum bis zum Rippenrand. Ebenso findet sich die vordere Grenze am Rippenbogen. Die Herztöne sind rein und laut. Die rechte Lunge bietet überall normales Athmen; an der linken hört man nur dicht neben der Wirbelsäule ausser bronchialem Athmen etwas feines, subcrepitirendes Rasseln. (Orthopnoe.) Durch die jetzt vorgenommene Punktion vermittelst des Potain'schen Aspirationsapparates werden 550 Ccm. ganz dünner Flüssigkeit entleert, die eine nur schwach in's Grüne

spielende gelbliche Farbe, gewisse Aehnlichkeit mit einer dünnen Milch und einen so reichen Fettgehalt hat, dass sie den Verdacht auf Chylusgehalt erweckt. Nach der mikroskopischen Untersuchung von Prof. von Recklinghausen enthält sie rothe Blutkörperchen in spärlicher Zahl, ferner grosskernige, wenig Protoplasma haltende Lymphoidzellen mit amöboider Bewegung, und ziemlich grosse, 1-2 grosse bläschenartige Kerne, sowie Fettkörnchen enthaltende protoplasmareiche Zellen, die gröbere bucklige, sowie feinere haarförmige Fortsätze treiben.

Nach der Punktion wurde die Dyspnoe geringer, so dass Patientin ruhig im Bett liegen konnte. Die Herzpalpitationen sind noch gerade so wie bisher. Der Schwächezustand hat sich nicht weiter vermehrt.

Ord. : Wein. Ol. camph. 1-2 Inject. Einpinselung von Jodtinktur auf die rechte und linke regio illaca.

17. November. — Morgens T. 35,7. P. 180. R. 40. — Abends T. 36,2. P. 200. R. 48.

Durch eine zweite, in Folge wiedergekehrter Athemnoth ausgeführte Punktion werden c. 2100 Ccm. Fluidum entleert, welches dieselbe Beschaffenheit wie die zuerst erhaltene Flüssigkeit besitzt.

Durch das Mikroskop werden in der Flüssigkeit einige ganz kleine Fibrinabscheidungen wahrgenommen. Ausserdem finden sich nach längerem Stehen am Boden der sonst ganz gleich bleibenden Flüssigkeit kleine Fetzchen, welche sich theils als die bereits genannten kleinen lymphoiden Zellen, theils als die sogenannten Buckelzellen herausstellen.

Diese Buckelzellen sind nun ausgezeichnet durch haarförmige und ganz grosse, helle, buckelartige Vorragungen mit amöboider Bewegung, sowie durch das körnige Protoplasma im Zellenleibe. Nach Prof. von Recklinghausen sind diese zuletzt erwähnten Zellen charakteristich für beginnende Peritonitis.

Die Flüssigkeitsmenge betrug c. 2100 Ccm. Eine Zuckerbestimmung ergab einen Gehalt von 0,9 (Titrir), 1,0 (Gährung). Es wird auf chemischem Wege ein grösserer Fettgehalt der Flüssigkeit constatirt, aber die Menge des Fettes nicht genauer bestimmt.

Am Abend läuft noch etwas Fluidum aus dem Stichkanal ab. Der Leib ist schwappend und weich. Das Allgemeinbefinden der Kranken ist nur in geringem Maasse gebessert, doch weichen die Palpitationen. Urin ist mit mehreren, wenig reichlichen, schleimigen Stühlen abgegangen. — Ord.: Injekt. von Ol. camph.

18. November. — Morgens T. 36,2. P. 102. R. 28. — Abends T. 36,9. P. 104. R. 28.

Das Befinden der Patientin ist besser, besonders hat das ausserordentlich hochgradige Schwächegefühl nachgelassen. Ihr Leib ist weich anzufühlen und scheint nicht mehr mit Fluidum angefüllt zu sein. Beim Betasten der Leber äussert die Patientin etwas Schmerz. — Ord.: Wein.

19. November. — Morgens T. 35,8. P. 104. R. 32. — Abends T. 36,0. P. 104. R. 32.

Patientin hat die Nacht vorher gut geschlafen. Der Bauch hat sich, wie die eingetretene Spannung ergibt, wiederum mit Flüssigkeit gefüllt. Die Stühle haben die gleiche Beschaffenheit wie die früheren. Urin wurde nur in geringer Menge gelassen.

20. November. — Morgens T. 35,7. P. 104. R. 32. — Abends T. 36,5. P. 108. R. 32.

Die Dyspnoe steigert sich. Die Respirationen sind flach. Die Kranke sieht sehr cachektisch aus, ihre Haut ist trocken und welk. Der Unterleib ist stark angefüllt, aber im Ganzen nachgiebiger als vor der Punktion. Es werden c. 200 Ccm. Urin aufgefangen. Derselbe ist von rothbrauner Farbe, stark sauer, frei von Eiweiss und besitzt ein spez. Gewicht von 1020.

10 Uhr Morgens wurden durch Punktion c. 10 Cm. über dem Nabel in der Linea alba 1800 Ccm. Flüssigkeit von der früheren Beschaffenheit entleert. Die Kanüle bleibt stecken. Patientin bekommt Bouillon, Wein und eine subcutane Injektion von Ol. camph. Nach einigen Stunden ist das subjektive Befinden der Kranken ein weit besseres, besonders hat die Dyspnoe etwas abgenommen. Ueber Schmerzen im Leibe klagt die Kranke nicht.

Nachdem gegen Abend noch 900 Ccm. der Flüssigkeit abgelassen waren, wird die Kanüle entfernt und statt derselben ein Stift von Laminaria digitata applicirt, und der Unterleib in seiner ganzen Ausdehnung mit Collod. jod. überstrichen.

21. November. — Morgens T. 36,2. P. 114. R. 36. — Abends T. 35,6. P. 108. R. 32. — Status idem.

Der Laminariastift, welcher sehr stark gequollen, wird entfernt und dabei 100 Ccm. Flüssigkeit entleert, die dünnflüssig und trübe ist. In den jetzt ziemlich erweiterten Kanal wird eine mit Ol. carbol. zuvor benetzte Wieke eingeführt. Bei der Untersuchung des übrigen Körpers findet man das linke Bein bis

unten hin mässig ödematös, das rechte nur im oberen Theile, ebenso den Rücken und die Weichen.

Gegen Abend klagt Patientin über Spannung, Schmerz und Kollern im Leibe. Man hört zuweilen laute Darmgeräusche. Dabei ist der Leib stark aufgetrieben, weit mehr gespannt als zuvor, aber auf Druck nicht empfindlich. Er gibt bis an die unterste Partie überall tiefen tympanitischen Percussionsschall. Auf der Oberfläche sind hie und da Hervorragungen des Darmes zu sehen, peristaltische Bewegungen jedoch nicht zu bemerken. Es ist starker Meteorismus vorhanden. Der Stuhl ist seit heute ausgeblieben. — Ord. wie bisher.

22. November. — Morgens T. 36,1. P. 108. R. 30. — Abends T. 36,0. P. 118. R. 30.

Der Meteorismus ist geringer als Tags zuvor. Stuhl ist bis jetzt noch nicht erfolgt. Die Kranke ist von Zeit zu Zeit durch Kolikschmerzen aus dem Schlafe geweckt. Der gelassene Urin hat ein spez. Gewicht von 1022 und dieselben Eigenschaften wie der frühere. Aus dem Abdomen werden wiederum 1200 Ccm. Flüssigkeit entleert, die weniger wässerig ist als die zuletzt erhaltene, und welche ebenfalls eine gelbliche Farbe zeigt. Darauf wird das Abdomen von Neuem mit Colodium bestrichen. Der Appetit ist mässig. In beiden Thoraxhälften ist Hydrops nicht nachweisbar. Die Leber ist aber etwas höher gerückt und zwar rechts in der Papillarlinie bis zum 5ten Intercostalraum.

Abends erfolgen zwei Stühle (ein fester und ein flüssiger). Die Patientin sieht collabirt aus. — Ord.: Ol. camph. zur Inj. Wein, Kakao mit Peptonegelée.

23. November. — Morgens T. 36,8. P. 104. R. 30. — Abends T. 36,0. P. 100. R. 26.

Das Aussehen der Kranken ist ein schlechteres; sie hat beim Stuhlgang Leibschmerzen und es erfolgen dünne Stühle. Der Meteorismus ist mässig. Es werden 500 Ccm. Flüssigkeit abgezapft. Dieselbe ist gelber und undurchsichtiger als zuvor. Die Elemente sind grössere Buckelzellen in geringer Zahl; dagegen ausserordentlich viel amöboide, 1-2 kernige, meist fettlose Zellen mit ziemlich viel Protoplasma und einigen Fettkörnchen. Auch rothe Blutkörperchen sind in zahlreicher Menge darin zu sehen.

24. November. — Morgens T. 35,7. P. 96. R. 32. — Abends T. 35,8. P. 190. R. 32.

Das Befinden der Patientin hat sich verschlechtert. Der Puls ist fadenförmig. Die Herztöne sind laut und rein. Die Klagen der Kranken beziehen sich auf starke Brustbeklemmung mit dem Gefühle des Aufsteigens dieser Beengung in den Hals; dann starkes Leibweh, namentlich in der rechten Hälfte des Epigastriums und unbestimmte Schmerzen in den Beinen. Die Untersuchung der Brustorgane ergibt l. h. u. eine Dämpfung. Das Gefühl der Beklemmung, welches übrigens auch von Herzpalpitationen begleitet ist, lässt bedeutend nach, nachdem wiederum 1000 Ccm. Flüssigkeit entfernt worden, welche dicker ist und kleine Fibrinflöckchen enthält. Der Leib ist vor wie nach der Punktion weich. Das Kollern hört man nicht mehr. Es werden mehrere dickliche, dunkelgalliggefärbte Stühle entleert. Der Appetit fehlt der Patientin völlig. Nur auf Zureden nimmt sie Bouillon und Fleisch; Wein trinkt sie noch gern.

— Ord.: Warme Breiumschläge um den Leib. Wein. Campher.

25. November. — Patientin liegt seit den frühen Morgenstunden in der Agone und stirbt ohne Symptome von Lungenœdem Morgens 1/2 10 Uhr.

Sektion.

Bei der am 27. November durch Herrn Prof. von Recklinghausen vorgenommenen Obduction ergab sich Folgendes:

Sehr starke Abmagerung, etwas bräunliches Colorit, Oedem am linken Unterschenkel. Ein wallnussgrosser, verschieblicher Tumor subcutan unterhalb des rechten Poupart'schen Bandes; Haut welk. An den Bauchdecken, die ein wenig aufgetrieben und dünn sind, Collodium. Eine Hand breit unterhalb des Nabels eine Punktionsöffnung, in der Charpie liegt. An dieser Stelle leichte Verklebung der Bauchwand mit Schlingen des Dünndarms. In der Bauchhöhle trübe, dünne, wenig flockige Flüssigkeit vorhanden; im kleinen Becken ist dieselbe am trübsten. Quantität im Ganzen c. 2 Liter. In dickeren Schichten hat die Flüssigkeit eine deutlich gelbe Farbe. Auch im kleinen Becken sind darin nur ganz kleine Flocken vorhanden. — Keine grössere fibrinöse Abscheidungen. Nur in der rechten Lumbargegend ist die Flüssigkeit an solchen Flocken reich. Harte, narbige und knotige Verdickungen vorhanden. Der rechte Eierstock etwa wallnussgross, höckerig; auf dem Schnitt sind darin einige cystische Hohlräume mit schleimiger Substanz vorhanden. Im Uebrigen eine drüsige

Struktur von röthlich weisser Farbe, geringer Consistenz. Der Magen ist stark dilatirt, ragt bis unter den Nabel. Das Colon transversum, ebenfalls dilatirt, nimmt mit seiner mittleren Partie die untere Bauchgegend ein. Das Netz ist geröthet und dick, noch relativ fettreich, ohne besondere Ablagerung. Zwerchfell beiderseits normal. Die Lungen sind retrahirt, aber mehrfach adhärent. Im linken Pleurasack röthlichgelbes, trübes Fluidum mit fibrinösen Abscheidungen; auch auf dem Zwerchfell theils röthliche, theils gelbliche fibrinöse Massen vorhanden. Rechts eine circumscripte Adhäsion der Lungenbasis, aber keine Flüssigkeitsansammlung aufzufinden. Die Dünndärme stark rothgefärbt, am stärksten entsprechend den fibrinösen Ablagerungen. Ziemlich starke fibrinöse Ablagerungen sind auch noch im Douglas'schen Raume vorhanden.

Das Mesenterium ist etwas kurz. Chylusgefässe am Darm und Mesenterium zunächst nicht zu sehen. Die Mesenterialdrüsen sind stark gelb, durch die Serosa durchschimmernd, und zeigen nach der Präparation eine starke Injektion der Lymphwege mit gelblichem Material.

Am stärksten ist die Chylification an den oberen Drüsen. Hier sind auch die Lymphgefässe des Ileum angedeutet. Hinter dem Magen ist eine grosse Härte wahrzunehmen. Leber ragt sehr wenig hervor. Zwischen Leber und Zwerchfell auch noch reichliches, stark flockiges Fluidum. Obwohl keine Adhäsionen ausgebildet sind, ist die Leber doch schwer beweglich. Letztere geht rechts nicht bis zur 12ten Rippe hinab, ist auch nicht normal nach links

hinüber. Der Rand des linken Leberlappens scharf. Hier sind Verdickungen der Serosa in balkigen Strängen ohne Knoten wahrzunehmen. Im Herzbeutel etwas Fluidum, ohne dass eine Verletzung an den Gefässen zu sehen wäre. Stark subseröse Injektion an den Gefässstämmen. Ausserordentlich kleines Herz, beiderseits schlaff. Rechts etwas schaumiges Blut, welches mangelhaft geronnen ist, doch sind beiderseits etwas speckhäutige Abscheidungen da. Alte Adhäsionen an der Spitze. Leichte Verdickung des Endokards linkerseits. Gleich starke Verdickung an den Schliessungslinien der Aortenklappen. Einige weissliche Flecken an dem Mitralsegel. Stark braune Farbe der Herzwandung, welche beiderseits stark verdünnt ist. Die Jugulardrüsen an der linken Seite etwas vergrössert, rechterseits ist die Vergrösserung nicht deutlich. Sehr eigenthümlich ist hier ein Strang, der zwischen den Jugulardrüsen und oberen Halsdrüsen verläuft. Ferner ist die transparente Beschaffenheit einiger Stellen der betreffenden Jugulardrüsen auffallend. Die Vena jug. ext. und int. rechterseits nur mit flüssigem Blut gefüllt, links bildet dagegen die Jug. int. einen derben Strang, am härtesten in seinen unteren Partien.

Die linke Vena anonyma erscheint indessen platt und vollständig zusammengesunken. Die axillaren Lymphdrüsen bieten nichts Besonderes dar. Der untere Theil der Vena jug. sin. ist mit der Umgebung ungemein fest verwachsen. Der Ductus thoracicus wird in der derben Verwachsung des Gewebes zunächst nicht aufgefunden. Die Vena axillaris enthält flüssiges Blut. Die Vena subclavia bis an ihre

Zusammenflussstelle ebenfalls. An dieser Stelle ist dann eine Gerinselmasse enthalten, welche auch in die Vena anonyma sin. als ein derber Zapfen auf eine Strecke weit hineinragt. In der veränderten Partie selbst findet sich dann eine brüchige, sogar leicht breiige Substanz von gelblicher Farbe. In der Vena jug. int. im oberen Halstheil dunkelrothe Gerinnsel, der Wandung adhärent, im untersten Theil transparente und wie organisirt aussehende Substanz, übereinstimmend mit der an der Zusammenflussstelle gelegenen. Ausserdem ein strumöser, derber Knoten in der linken Hälfte der Gl. thyreoidea. Die oberen Halslymphdrüsen sind ziemlich gross, bieten aber sonst nichts Besonderes dar. Auch an dem Anfange der rechten Vena anonyma ragt ein Thrombus an einem dünnen Stiel sitzend hervor, sonst vollständig locker. Der Stiel adhärirend gerade an der Zusammenflussstelle. Der Thrombus hat eine etwas platte Gestalt, ist bunt und trocken.

Die Brustwirbelsäule hat eine leichte Beugung nach rechts. An der linken Pleura starke Vascularisation, sogar hämorrhagischer Natur. Deutliche Knoten sind auch hier nicht wahrzunehmen.

Der Ductus thoracicus ergibt sich bei der Präparation als ein durchschnittlich ziemlich dicker Strang, vollständig derb und ohne Lumen bis zu der Einsenkung in die narbige Lymphdrüsensubstanz, welche zwischen Vena jugularis und subclavia sinistra gelegen ist. Oberhalb und unterhalb des Zwerchfells finden sich mehrere hinter einander gelegene Auftreibungen. Das Lumen wechselt hier zwischen 8 und 15 Mm., gefüllt mit einer schleimigen, etwas

trüben Flüssigkeit, in welcher Flocken enthalten sind.

Im Oesophagus und Rachen durchaus nichts Abnormes. Die Aorta ganz frei von Sclerosirungen.

Am unteren, hinteren Theil der linken Lunge pleuritische, fibrinöse Ablagerungen; darunter die Pleura etwas hämorrhagisch geröthet. Ferner hämorrhagische, infiltrirte Partien im Lungengewebe. Weisse Substanz innerhalb eines darin gelegenen Kanals. Hie und da schieferige Indurationen und im Gewebe zerstreute kleine Herde. Von Krebsknoten ist aber äusserlich nichts zu sehen. Rechterseits sind, obgleich hier keine Pleuritis vorhanden, die hämorrhagischen Infarcirungen deutlicher vorhanden. In den Bronchien sind dann gelbliche Secretmassen, welche offenbar in Dilatationen derselben gelegen sind. Im Hilus nichts Besonderes. Auch in den Drüsen nichts Krebsiges nachzuweisen. Dieselben sind nur von schieferiger Beschaffenheit.

Die Milz im Hilus stark verwachsen, etwas gross, sehr derb. Schnittfläche völlig glatt. Sehr verwaschene, aber grosse Follikel darin. Pulpa mässig blutreich.

Das Netz in der Lumbargegend beiderseits stark adhärent.

Der Schwanz des Pankreas, wie die ganze Drüse, sehr derb.

Nierenkapsel ebenfalls adhärent.

Im Hilus der linken Niere eine grosse cystische Blase.

Der Ureter ist sehr eng und geht anscheinend an der Cyste vorbei. Die Nebenniere unverändert.

Neben dieser Stelle kommt dann die Nierenvene zum Vorschein und zwar thrombosirt. Dieselbe ist im Hauptstamme dunkelbraun, in den übrigen Stellen nach der Venenwurzel zu, dunkelroth gefärbt.

Die Nieren stark in Lobuli zerlegt. Die Nierenkapsel ungemein verwachsen mit den Nieren. Grosse Dilatation des Nierenbeckens; an der Oberfläche Schrumpfungen. Tumoren sind nicht darin wahrzunehmen.

Die rechte Niere ist auch mit dem Colon ascendens etwas adhärent. An dem Peritonealüberzug der rechten Nierenkapsel sehr stark geschlängelte subserös verlaufende Venen, die sehr beträchtlich dilatirt sind; die Nierenvenen aber im Hauptstamme frei.

Die Vena cava im oberen Theil nur mit flüssigem Blut gefüllt.

Die Vena spermatica interna dextra sehr weit.

Im unteren Theil bis nahe zur Einmündung der Vena renalis sinistra liegt in der Cava inf. ein fast daumendicker Thrombus, etwas fluktuirend, nach oben zu abgerundet.

Im unteren Theil ist die Thrombusmasse sehr brüchig, von stark brauner Farbe. Hier befindet sich eine pulpöse Masse, welche der Wandung adhärent ist. Die Wandung selbst ist sehr stark schieferig gefärbt. In der linken Vena iliaca externa dunkelrothe Thrombusmassen; in der Iliaca communis ein adhärenter Thrombus von rother Farbe, stark abgesetzt gegen die braune Masse in der Vena cava. Rechterseits ist die Iliaca externa noch frei; in die Iliaca communis geht ein Zapfen hinein, dicht der Wandung adhärent und von rother Farbe.

Die rechte Niere sehr gross; eine Adhärenz der Kapsel vorhanden, starke Dilatationen des Nierenbeckens, in welchem brauner Harn in grosser Quantität vorhanden ist.

Im Duodenum brauner Schleim. Der Ductus choledochus ist permeabel. Im Magen reichliches, braunes Fluidum. Eine gleichmässige Röthung der Schleimhaut vorhanden. Sonst nur eine flache Erosion nahe der kleinen Curvatur mit sehr flachen Rändern, offenbar in der Heilung begriffen. Auch an der hinteren Wand sind mehrere kleine Erosionen mit deutlicher Röthung des Grundes. Der Magen ist gut beweglich. Das Duodenum sitzt fest auf dem Pancreas, welches sich derb anfühlt. Im oberen Theile sind die Brunner'schen Drüsen sehr stark entwickelt.

Die Gallenblase ist ziemlich prall, aber farblos. Aus dem Ductus choledochus kommt bei Druck eine flockige Flüssigkeit von graulicher Farbe, untermischt mit ganz kleinen Concretionen. Das Gewebe der Porta sehr straff und derb.

Das Pancreas ist nach hinten zu stark adhärent, namentlich an der rechten Nierenvene. Unter dem Pankreas sind Mesenterialdrüsen, welche die Chylusinjektion zeigen, aber nicht krebsig sind.

Die Vena mesenterica in ihrem Endtheil sehr derb, mit Verdickung der Intima versehen.

In der Blase wenig trüber Urin. Sehr feste Fäcalmassen im Rectum. Von den Lumbardrüsen sind mehrere an der Nachbarschaft adhärent, narbig, derb, vergrössert. Selbst die Lymphdrüsen am Beckeneingang links in einem ähnlichen Zustande.

An den Inguinaldrüsen sind diese Veränderungen nicht nachzuweisen.

In der Tiefe des Douglas'schen Raumes sind einige Verdickungen von transparenter Beschaffenheit.

Subseröse Fibroide im Uterus; im rechten Eierstock starke Proeminenzen.

Das Pankreas ist in seiner ganzen Länge sehr derb, steif; überall ist aber die lappige Zeichnung sehr deutlich.

Dasselbe ist 150 Mm. lang. Der Schwanztheil 28 Mm. breit, Kopftheil 45 Mm. In der Mitte 8 Mm. dick.

Nichts Fremdartiges, nichts Krebsiges wahrzunehmen. In der Vena lienalis hinter dem Pankreas eine starke Thrombose vorhanden. An der Zusammenschlussstelle mit der mesenterica sup. et inf. sind letztere von Thromben frei.

In der Gallenblase zahlreiche Steine. Ausserordentliche Verdickung der Gallenblasenwand. Dicke, schwielige Auflagerungen auf der Schleimhaut, aussehend wie sclerotische Platten in den grossen Arterien, 3 Mm. dick. Stellenweise sind es Balken, die sich ramifiziren.

Neben den Platten kommen unebene, offenbar defekte Stellen der Gallenblasenschleimhaut vor, gebildet durch brüchige, weissliche und röthliche Substanz, zum Theil etwas schleimig, indess keinen circumscripten Tumor bildend, sondern nur diffuse Verdickungen der Wandung, welche sich nicht scharf von den normalen Theilen absetzen. Das Gewebe in der Porta ausserordentlich schwielig. Der Ductus choledochus sehr kurz, eng, eingebettet in schwieliges Gewebe.

Pfortader im Hauptstamme verlegt durch eine

röhrenförmige Masse, welche anscheinend von schwieligem Gewebe gebildet mit der Wandung verwachsen ist. Im Innern desselben eine Höhle, eingenommen durch bräunliches, fast schleimiges Material, in welchem ziemlich grosse Flocken vorhanden sind.

Leber atrophisch; auf dem Schnitt sieht man grössere Pfortaderstämme obturirt durch organisirtes Gewebe, während Arterien und Gallengänge frei sind.

Unter den schwieligen Partien im rechten Lappen sind Herde von durchsichtiger Substanz mit ramifizirten, undurchsichtigen, weissen Figuren. Keine circumscripten Knoten.

Leichendiagnose.

Carcinoma vesicæ felleæ. — Thrombosis venæ portæ. — Thrombosis marantica venarum: anonymæ sinistræ, subclaviæ sinistræ, anonymæ dextræ, cavæ inferioris, renalis sinistræ, iliacæ externæ sinistræ. — Thrombosis carcinomatosa Ductus thoracici. — Ascites cum peritonitide carcinomatosa.

Durch die mikroskopische Untersuchung wurde noch Folgendes aufgefunden:

1. In der Flüssigkeit, welche das erweiterte Lumen des Ductus thoracicus anfüllte, waren Flocken vorhanden, in denen sich eine einschichtige Epithelmembran vorfand.

2. Die krankhaft verändert aufgefundenen Lumbardrüsen und die Lymphdrüsen am Beckeneingang linkerseits, welche sich in einem ähnlichen Zustande

befanden, boten Schläuche von Cylinderepithel dar, deren Lumen mit schleimiger Substanz gefüllt war.

3. Die auf der Gallenblasenschleimhaut aufgefundenen unebenen Stellen boten eine krebsige Struktur dar.

Epikrise.

Die vorstehende Beobachtung bietet uns Gelegenheit, das seltene Erkrankungsbild des Verschlusses des Ductus thor. von Neuem zu studiren.

Wir sehen bei einer etwas schwächlichen, aber früher stets gesunden Frau ziemlich plötzlich Beschwerden auftreten, welche die Diagnose auf Gallensteinkolik zulassen. Die Patientin wird auf die innere Abtheilung aufgenommen, dort 6 Wochen behandelt und als genesen entlassen. Kurze Zeit nach ihrer Entlassung treten dieselben Beschwerden von Neuem und in erhöhtem Maasse auf (mit Ausnahme des früher bestandenen Icterus), wesshalb sie sich veranlasst sieht, der Behandlung ihres Zustandes wegen wiederum die Hülfe des Spitals in Anspruch zu nehmen.

Nach zweitägigem Aufenthalte in demselben zeigt sich bei ihr eine beträchtliche Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle mit dabei auftretender Dyspnoe, Beschwerden, die während der folgenden Tage noch zunehmen. Der Leib wird wegen starker Dyspnoe wiederholentlich punktirt und eine Flüssigkeit aufgefangen, die durch ihren Fettgehalt und der Aehnlichkeit mit dünner Milch eine chylusartige Zusammensetzung vermuthen lässt. Nach jeder vorgenommenen Punktion wird der Zustand der Kranken

nur vorübergehend gebessert. Das Schwächegefühl und die Dyspnoe kehren stets nach kurzer Zeit zurück, und die Pulsfrequenz, welche nach jeglicher Flüssigkeitsentleerung etwas abnimmt, erreicht ihre Höhe bald wieder. Unter wechselnden Beschwerden collabirt die Kranke mehr und mehr, und stirbt am 15ten Tage nach ihrer Aufnahme, wahrscheinlich in Folge von Inanition.

Bei der Autopsie musste uns vor allen Dingen die Obturation des Ductus thoracicus interessiren, welche bedingt war durch krebsiges Material. Der primäre Herd der krebsigen Erkrankung war zweifelsohne die Gallenblase. Obgleich man freilich einen Tumor in derselben aufzufinden nicht im Stande war, wies die Obduction doch neben sclerotischen Platten und Verdickungen der Gallenblasenschleimhaut, — pathologische Veränderungen, die ihre Entstehung vielleicht den daselbst aufgefundenen Concretionen verdanken, — Ulcerationen nach, welche eine krebsige Structur darboten.

Verstopfung von Lymphgefässen durch Krebsmassen ist wiederholentlich beobachtet worden. So sah Rokitansky[1] bei einem Krebs der Retroperitonealdrüsen in der Cisterne und den dort einmündenden Gefässen, sowie im Ductus thoracicus, Cholesteatommassen, Fibrinflocken und Blut.

Günsburg[2] fand bei einem Falle von Leber- und Magenkrebs die Mesenterialgefässe rabenfederdick und mit einer Masse angefüllt, die aus Eiterzellen, Fettkügelchen und Krebszellen bestand. Und Andral[3]

[1] Ducheck, Handbuch der Pathologie und Therapie, B. I, p. 387.

[2] Ebendaselbst. — [3] Ebendaselbst.

entdeckte Krebsmassen im Ductus thoracicus und in den von der Leistengegend zum Plexus lumbalis laufenden Gefässen.

Das bei unserer Beobachtung im Ductus thoracicus aufgefundene krebsige Material gelangte aller Wahrscheinlichkeit nach vermittelst des Lymphstroms eben dahin. Ich stützte diese Ansicht auf den pathologischen Befund an den Jugulardrüsen, den Lymphdrüsen am Beckeneingang und den Lumbardrüsen. Laut Sektionsbericht waren erstere Drüsen besonders linkerseits vergrössert und an einzelnen Stellen von transparenter Beschaffenheit. Die Lumbardrüsen und Lymphdrüsen am Beckeneingang erschienen derb, narbig und ebenfalls vergrössert und boten mikroskopisch Schläuche von Cylinderepithel dar.

Die bedeutende Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle findet vornehmlich ihre Erklärung in dem Vorhandensein einer Thrombose der Pfortader, wie sie durch die Sektion aufgefunden wurde. Sowohl der Hauptstamm der Vene als auch die grösseren Aeste in der Leber waren durch organisirtes Gewebe obturirt und letzteres mit der Gefässwandung verwachsen. Es hatte sich also hier wohl um eine obturirende Pylephlebitis gehandelt und diesem objektiven Befunde entsprach auch das Krankheitsbild.

Die Patientin litt an gastrischen Störungen und Diarrhœen; ihre Milz zeigte eine Anschwellung und der Ascites entwickelte sich ohne vorher entstandenes Oedem der unteren Extremitäten ziemlich rasch. Als Entstehungsquelle der Pylephlebitis können hier wohl die carcinomatösen Veränderungen in der Gal-

lenblase angesehen werden, da sich häufig eine Pfortaderentzündung als secundäres Leiden an entzündliche und ulceröse Processe knüpft, welche von der Umgebung aus auf den Stamm oder die Verästelungen der Vena portæ einwirken.

Dass der Erguss jedoch nicht lediglich als ein durch die Pfortaderthrombose bedingter Stauungsascites aufzufassen ist, beweist einerseits das milchähnliche Aussehen der Flüssigkeit und ihr ziemlich bedeutender Fettgehalt, andererseits die durch das Mikroskop in derselben aufgefundenen zelligen Elemente. Ich glaube, dass der Verstopfung des Ductus, welche nach oben und unten hin Platz gegriffen und denselben stellenweise in einen derben Strang ohne Lumen verwandelt hatte, eine Berstung von Capillaren gefolgt sein kann, welche die von der gewöhnlichen ascitischen Flüssigkeit verschiedene Beschaffenheit des Fluidums bedingt hat. Die Möglichkeit einer solchen Zerreissung von Gefässen innerhalb der Bauchhöhle in Folge von Chylusstauung ist in Hinblick auf ein gleiches Vorkommen in dem Blutgefässsystem nicht anzuzweifeln, zumal da in der Literatur Fälle der Art von mehreren Autoren verzeichnet sind. (Munson, Hoppe-Seyler, Morton, Rokitansky, Marshall, Hugier, Langhans.)

Auffallend sind die durch das Mikroskop aufgefundenen Buckelzellen, derer in den bisher beschriebenen Fällen von Chyluserguss gar keine Erwähnung gethan wird. Da Professor von Recklinghausen sie für charakteristisch hält bei beginnender Peritonitis, so liegt die Möglichkeit vor, dass sie als Produkte der hier wahrscheinlich durch die

vorhandene Carcinose bedingten Peritonitis der Flüssigkeit sich beigemischt haben.

In neuester Zeit hat Quincke[1] in einer Arbeit «über fetthaltige Transsudate» mehrere Fälle veröffentlicht, bei denen die in den serösen Höhlen befindliche Flüssigkeit sich ebenfalls durch ihren Fettgehalt und das milchartige Aussehen auszeichnete. In zwei Beobachtungen machte er die Beschaffenheit der Flüssigkeit von Beimischung von Chylus in Folge der Berstung von Chylusgefässen abhängig. Der Autor knüpft daran schliesslich die Bemerkung, dass Beobachtungen derart selten gemacht werden. Bei der Beschreibung eines dritten Falles, bei dem ein primärer Peritonealkrebs die Veranlassung der Flüssigkeitsansammlung gewesen sein soll, spricht der Verfasser die Ansicht aus, dass Fettgehalt von Transsudaten, ausser durch Chylusgehalt, auch in Folge von Beimischung fettig zerfallender Zellen bedingt sein kann, die nach seiner Meinung vorzugsweise bei Carcinom und Tuberkulose des Peritonäums sich vorfinden. Zum Unterschied von der durch Chylus-erguss bedingten Flüssigkeitsansammlung (Hydrops chylosus) wählt er für solche Fälle die Bezeichnung «Hydrops adiposus». Beobachtungen, wo die Flüssigkeit eine ähnliche Beschaffenheit hatte, sind noch mitgetheilt von Klebs[2], Lücke[3], und neuerdings durch Friedreich[4], der bei einem zwölfjährigen Mädchen, welches wegen Ascites und dabei be-

[1] Deutsches Archiv für klin. Medizin, XVI, 2, p. 121-139. 1875.

[2] Handbuch der pathol. Anatomie, p. 322.

[3] Virchow's Archiv, XLI, p. 1. 1867.

[4] Schmidt's Jahrbücher, Jahrg. 1876, B. 169, p. 66.

stehender Anschwellung der Halsdrüsen in die Klinik kam, in der durch die Punktion gewonnenen Flüssigkeit fettigen Detritus, Fettkörnchen-Kugeln und fettig zerfallende Zellen fand. Die später ausgeführte Sektion ergab Scrofulose der abdominalen, mediastinalen und cervikalen Lymphdrüsen. — Käsige Herde in beiden Lungen und Tuberkulose der Leber und des Peritonäums.

In der unsrigen Beobachtung glaube ich die Ansicht aufrecht erhalten zu dürfen, dass das Transsudat durch Chylusbeimischung fetthaltig geworden ist, da die Herkunft des Fettes aus zerfallenen Zellen nicht angenommen werden kann.

Ich möchte die Krankheit folgendermassen beurtheilen:

Nachdem die Patientin zuerst an einer Gallensteinkolik erkrankt ist, die durch die Behandlung im Spital beseitigt wird, treten die Beschwerden der Carcinose, welche zweifelsohne bereits vorher das Krankheitsbild complicirt haben, deutlich hervor. Der Krebs der Gallenblase verdankt seine Entstehung höchst wahrscheinlich den in letzterer vorhandenen Concretionen. Die Anwesenheit von Gallensteinen bedingt chronische Reizzustände und gibt dadurch zur Bildung von Krebs häufig genug Veranlassung. Denn man findet nach Prof. von Recklinghausen gerade hier in Strassburg, wo die Cholelithiasis ungewöhnlich oft zur Beobachtung kommt, carcinomatöse Affektionen der Gallenblasenschleimhaut nicht selten.

Die Kranke magert ab und leidet an bedeu-

tenden Verdauungsstörungen. Die in der Folge entstehende Peritonitis, die Thrombose der Pfortader und wohl auch die Obturation des Ductus thoracicus, bedingen den plötzlichen Erguss, der seine chylusartige Beschaffenheit der Zerreissung von Chylusgefässen verdankt. Der letale Ausgang ist in letzter Instanz durch die fehlende Aufnahme der chylificirten Nahrungsmittel in den Organismus bedingt worden. Dass unsere Patientin aber noch, nachdem bereits die chylöse Natur der Ascitesflüssigkeit erkannt war, so lange am Leben erhalten wurde, ist erklärlich, wenn man annimmt, dass die Lymphzufuhr zum Venenapparat unter Umständen auch durch den Ductus thoracicus dexter oder auf collateralem Wege in einer für die Erhaltung des allgemeinen Ernährungszustandes allerdings ungenügenden Weise stattfinden kann.

Betrachten wir nun eine Anzahl von Beobachtungen über den Verschluss des Ductus thoracicus, welche sich in der Literatur bereits verzeichnet finden.

I. Der Verschluss des Ductus war durch Thrombose bedingt, die ihre Entstehung einer vorausgegangenen Obturation der Vena subclavia verdankte.

1) Oppolzer[1] berichtet uns von einer zwei und vierzigjährigen Frau mit Insufficienz der Mitralis und Tricuspidalis, welche wegen Ascites in der Klinik Aufnahme fand. Es wurden bei ihr mehrere Punktionen vorgenommen. Nichtsdestoweniger sammelte sich die Flüssigkeit wieder an und zu dem

[1] Allgem. Wien. med. Zeitung, 1861, Nr. 19.

Ascites gesellte sich noch Oedem der Füsse, des linken Arms und der linken Brusthälfte. Später klagte die Patientin über Schmerzen in der rechten Schlüsselbeingegend. Die Fossa supraclavicularis war verstrichen und die entsprechende Gegend auf Druck schmerzhaft; der rechte Arm ödematös. Zwischen dem Clavicular- und Sternalursprung des Sternocleidomastoideus war eine auf Blutgerinnung in der Vena jugularis zu beziehende elastische Geschwulst zu entdecken, welche sich bis zur Kreuzungsstelle mit dem Omohyoideus verfolgen liess. Das Oedem verbreitete sich mit der Zeit auch über den Hals und das Gesicht. Die Vena jugul. int. dextr. wurde als härtlicher Strang fühlbar. Nach einer nochmals vorgenommenen Punktion collabirte die Kranke und starb. Bei der Sektion fand man die Vena cava descendens von einem blassgelben, stellenweise zerfliessenden, ziemlich fest adhärirenden Pfropf verlegt. In der Vena subclavia und Vena jugularis dextra setzten sich Pröpfe bis zum Foramen lacerum fort. Die Vena anonyma sin. war obliterirt, ebenso das Endstück der linken Subclavia. Der Ductus thoracicus war von seinem Ende aus durch ein blassrothes Fibringerinnsel verstopft, in seinen Wandungen verdickt, und sein Kanal von der Cisterne an viel weiter. In der Bauchhöhle fanden sich ca. 20 Pfund trüben Serums.

2) Der von Worms[1] beobachtete Fall betrifft einen 40 Jahre alten Musiker, welcher plötzlich in der Nacht von sehr heftigen, nach den Weichen

[1] Gaz. hebdom., 1859, Nr. 6, 18.

hin ausstrahlendem Leibschmerzen befallen wurde, die während der folgenden Tage noch zunahmen. Sein Zustand verschlimmerte sich immer mehr und mehr. Es traten auch starke Schmerzen in der Muskulatur des rechten Vorderarms auf, an dem eine Schwellung, Röthe und Beweglichkeitsbeschränkung auffiel. Dieselben Erscheinungen zeigten sich auch an den Schenkeln und Waden. In's Spital aufgenommen starb der Patient schon nach kurzer Frist. Die Obduktion ergab Folgendes :

Beim Aufschneiden der Vena subclavia fand man dieselbe an ihrem Achselende daumenlang mit geronnenem Blut gefüllt. Von dieser Stelle an zeigte sich ein gelber, harter, der Venenwand lose anhängender, kleinfingerdicker Thrombus, der den Venenraum vollständig verschloss. Die Wandung war dabei unverändert. Der Thrombus setzte sich in die Vena jugul. int. fort. Die Mündung der Vena cava in das rechte Herzohr war durch einen zweiten, ziemlich festen Fibrinklumpen verlegt, der das ganze Herzohr und die Kammer ausfüllte und sich bis in die art. pulmonalis erstreckte. Beim Zerschneiden der Vena subclavia sah man aus dem Zellgewebe, an dem sie geheftet war, Eiter hervorquellen, der aus dem mit Eiter gestaueten Ductus thoracicus kam. Letzterer war im oberen Theile rabenfederkieldick, in der Nähe des Zwerchfells aber von der Dicke einer gewöhnlichen Feder. Er liess sich bis zum zweiten Lendenwirbel verfolgen und endete in eine platte Erhebung. Der Ductus enthielt viel Eiter, seine Wände waren verdickt und mit dem umliegenden Zellgewebe ver-

wachsen. Die Innenfläche, ihres Epithels beraubt, zeigte Ecchymosen und ein filziges Aussehen. Einige zuführende Lymphgefässe enthielten ebenfalls Eiter, wovon auch die Cisterna chyli strotzte. Zahlreiche geschwollene Drüsen umgaben die Cisterne, von der aus sich ebenfalls mit Eiter gefüllte Lymphgefässe verfolgen liessen. Die haselnussgrossen Drüsen zeigten auf ihren Schnitt ein verschiedenes Aussehen. Die dem Ductus näher gelegenen waren weiss und erweicht, die übrigen hyperämisch und härter. Ausserdem hatte die linke Niere eine geröthete adhärente Kapsel. Im Centrum des Organs fand sich ein eiteriger Brei.

II. In den folgenden Fällen wurde eine Thrombose nicht nachgewiesen. Der Gang befand sich im Zustande der Entzündung, Eiter, Tuberkelmassen oder krebsiges Material erfüllte sein Lumen. Hierher gehören die folgenden Beobachtungen:

3) Andral[1] fand bei der Sektion einer an Entzündung und Vereiterung der Nieren gestorbenen Frau die rechte Niere durch Eiterung fast gänzlich zerstört und hinter derselben einen grossen Eiterherd. Der Ductus thoracicus war angeschwollen und enthielt von seinem Durchtritt durch's Zellgewebe an bis zur Einmündungsstelle in die Vena subclavia Eitermassen. Seine Intima war verdickt und stellenweise auffallend geröthet.

4) Einen zweiten Fall beobachtete derselbe Autor bei einem 11jährigen Knaben, der an Croup gestorben war. Auch hier waren die Häute des Ganges

[1] Arch. gén. de méd. Dezemb. 1874, T. VI, p. 503.

verdickt und lebhaft geröthet. Der Ductus selbst bildete von seinem Ursprunge bis zur Einmündung eine Menge rother, harter Knoten. Alle Drüsen in der Nachbarschaft waren entzündet und aufgelockert.

5) Velpeau[1] sah bei einer 35jährigen, kräftig gebauten Frau, welche zum 4ten Male geboren hatte und nach ihrer Entbindung an Puerperalfieber zu Grunde gegangen war, starke Entzündung und Zerstörung im linken Ovarium und der dazu gehörigen Tube, sowie eiterige Massen in beiden Organen. Eine grosse Anzahl von Lymphgefässen, auch der Ductus thoracicus, war von eiteriger Masse angefüllt. Ebenso befanden sich in der Vena iliaca, femoralis und Vena cava, mit Blut untermischte Eitermassen vor.

6) Gendrin[2] erzählt einen Fall von einer an Peritonitis puerperalis verstorbenen Frau, in deren Leiche er den Brustkanal entzündet fand. Im Pecquet'schen Receptaculum war ein aus weissem Eiter gebildeter Abcess. Die Höhle des Ganges war stellenweise mit Eiter gefüllt und in den freien Zwischenräumen durch plastische Concretionen verstopft. Diese Ablagerung der Entzündungsprocesse bewirkte, dass der Kanal an den Stellen, wo der Eiter sich fand, aufgetrieben war.

Sehr interessant sind drei von Astley Cooper[3] beschriebene Fälle, wo sich neben Tuberkelmassen, welche den Ductus verstopft hatten, eine bedeutende Verwachsung mehrerer Klappen vorfand.

[1] Arch. gén. de méd. 1835, 2e sér., T. 308.

[2] Histoire des inflammations. Paris 1829.

[3] Medical Records and Researches from the papers de la private medical. Association, 1798, vol. I, p. 28.

7) Cooper entdeckte im ersten Falle bei einem Leichnam, an dem er vergeblich versucht hatte, den Milchbrustgang mit Quecksilber zu injiciren, folgende pathologische Veränderungen : Zwei nach dem Receptaculum gelegene Klappen waren ungewöhnlich dick und ragten so sehr in den Ductus hinein, dass ihre oberen Ränder fest an einander lagen. Einen Zoll höher befanden sich zwei andere Klappen, an denen dieselbe Veränderung noch in höherem Masse vorhanden war. Eine dritte krankhafte Ausartung, die ursprünglich ebenfalls in Klappen ihren Sitz gehabt zu haben schien, hatte den Kanal gänzlich verunstaltet. Ueber der letzteren Stelle war der Ductus thoracicus normal. Die Klappen enthielten eine Substanz, wie man sie auch in scrophulösen Abcessen vorfindet. Zudem waren Drüsenschwellungen im Nacken vorhanden, die theilweise eine unvollkommene Eiterung zeigten. Die Lungen waren voll von eiternden Tuberkeln. Es handelte sich nach Cooper's Ansicht um Tuberkulose der Lungen.

8) Die zweite Beobachtung wurde in ähnlicher Weise gemacht.

Bei Anfertigung eines Injektionspräparates vom Ductus thoracicus drang die Injektionsmasse in einen Haufen von Gefässen, die unter dem linken Schenkel des Zwerchfells lagen, woselbst das Wachs aus einem zerrissenen Lymphgefäss austrat. Als man in dieses zerrissene Gefäss Quecksilber injicirte, sah man, dass dasselbe mit einem grossen Lymphgefäss communicirte, welches bis zur Hälfte der Brusthöhle an der linken Seite der Aorta hinaufstieg und quer

über die Wirbelsäule verlaufend in den Ductus thoracicus mündete. Dieser füllte sich nun leicht mit der oberhalb der kranken Stelle injicirten Masse. Bei genauerer Untersuchung des Ductus fand man 1/2 Zoll über seinem unteren Ende und an einer etwa 2 Zoll höher gelegenen Stelle eine schwammige Masse, die den Kanal unwegsam machte. Die Verstopfung erstreckte sich bis zum 5. RW. Die Gekrösdrüsen waren aufgetrieben und das Bauchfell mit kleinen Tuberkeln besäet. Es schien also hier Tuberkulose des Peritonäum die primäre Affektion gewesen zu sein.

9) Ausserdem beobachtete derselbe Autor noch folgenden Fall:

Joh. Hammet, ein 35jähriger Arbeitsmann, wird wegen einer ziemlich bedeutenden Geschwulst am rechten Hoden, zu der sich später noch eine Schwellung rechts unterhalb des Nabels hinzugesellt hatte, in's Spital aufgenommen. Daselbst nehmen seine Beschwerden zu. Er klagt über starke Leibschmerzen und Schlaflosigkeit, hat Fieber, viel Durst, keinen Appetit und einen unregelmässigen Stuhlgang. Unter wechselnden Beschwerden verfällt er immer mehr und mehr und geht bald zu Grunde. Bei der Obduction fand Cooper eine breiige Masse in dem kranken Hoden, welche aus coagulabler Lymphe und blutigem Serum bestand. Die Saugadern des Samenstranges waren beträchtlich aufgetrieben, ihre Häute verdickt. Die Gefässe waren verstopft und enthielten eine der im Hoden aufgefundenen Substanz ähnliche Masse. Die kleinen Lendendrüsen bildeten eine zusammenhängende

Geschwulst an den Lendenwirbeln, welche 9 1/2 Pfund wog. Duodenum und Pankreas waren durch dieselben aus ihrer natürlichen Lage verschoben. Bei Oeffnung der Geschwulst fand sich eine ähnliche Masse, wie im Hoden. Der Ductus thoracicus bot das Aussehen eines soliden Nervenstammes dar, da sein Lumen die bereits beschriebene, breiige Masse vollends ausfüllte. Dem Aortenbogen gegenüber war die Geschwulst nur noch wallnussgross. Oberhalb dieser Stelle erschien der Gang wieder in seinem natürlichen Zustande.

10) Nasse erzählt folgenden Fall: J. P., acht und fünfzig Jahre alt, wurde wegen Wassersucht in's Spital aufgenommen. Sein Unwohlsein hatte mit wiederholtem Frösteln, Spannung in den Hypochondrien, Schmerzen in der Stirngegend und Neigung zum Erbrechen begonnen. Der Appetit war geschwunden und die Stuhlentleerung sehr träge. Bei der Untersuchung des Leibes fand man denselben aufgetrieben und stark fluktuirend. Die Schamgegend war auf Druck schmerzhaft. Vierzehn Tage nach seiner Aufnahme wurde eine Punktion vorgenommen und damit 12 Mass gelbliche, seröse Flüssigkeit entleert. Die stattgehabte Punktion änderte jedoch an dem Zustande des Patienten wenig. Unter stetiger Abnahme der Kräfte starb er ungefähr 6 Wochen nach seiner Aufnahme. In der Leiche fand man den Ductus thoracicus durch eine feste Masse verschlossen. Derselbe hatte die Dicke eines Gänsekiels. In beiden Lungen waren Tuberkel vorhanden.

Unter dieser Kategorie möchte wohl noch die Beschreibung eines Falles von Verstopfung des

Milchbrustganges zu erwähnen sein, welche Hopfengærtner[1] liefert.

11) Derselbe fand nämlich bei einem achtjährigen, äusserst scrophulösen Knaben, den er längere Zeit ohne Erfolg behandelt hatte, durch die Sektion eine Masse im Ductus thoracicus, welche, wie er berichtet, die Farbe und Consistenz des geronnenen Eiweisses hatte und sich fettig anfühlte.

Prof. Poufick[2] (damals in Göttingen) hat in der 50. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in München über Verbreitungswege der Tuberkulose gesprochen. Er gibt an, dass er neuerdings eine regelmässige Untersuchung des Ductus thoracicus angestellt und dabei gefunden habe, dass derselbe in allen den Fällen intakt verbleibt, wo eine im klinisch-anatomischen Sinne lokalisirte Tuberkulose vorhanden ist, dass er aber in der Mehrzahl der Fälle von generalisirender Miliartuberkulose in eigenthümlicher Weise mitbetheiligt wird, indem sich eine meist vielfältige Eruption miliarer oder aggregirter tuberkelähnlicher Knötchen in seiner Intima entwickelt.

Diese Herde können uns als Beweis dienen dafür, dass eine höchst abnorm beschaffene, ein spezifisches Irritament enthaltende Lymphe den Gang passirt haben muss: sie sind der einzige greifbare Ausdruck einer offenbaren Verunreinigung der Blutbahm mit Stoffen, die wir zwar an und für sich selbst vorläufig noch nicht kennen, auf deren Gegenwart wir aber

[1] Hufeland's Journal, VI, Juni 1817, p. 40-45.

[2] Amtlicher Bericht d. 50. Versammlung deutsch. Naturforscher und Aerzte in München, 1877.

nunmehr mit voller Sicherheit zu schliessen berechtigt sind, nachdem wir so augenfällige Wirkungen seitens derselben vor uns sehen.

Von Obturation durch Krebsmassen existirten bisher ausser den in der Epikrise erwähnten nur noch zwei Beobachtungen von Andral[1] in der Literatur.

12) Bei einer an Carcinoma uteri gestorbenen Frau fand man die Vaginalportion zerstört. Ausserdem waren in der Aushöhlung des kleinen Beckens krebsige Massen und an der Wirbelsäule Geschwülste vorhanden.

Der Ductus thoracicus, welcher in der Brusthöhle einen ungewöhnlich grossen Umfang hatte, enthielt eiterähnliche Flüssigkeit. Auf der Innenseite des Kanals fanden sich erbsengrosse, weisse Körperchen. Die Wände des Ganges waren verdickt. An den verdickten Stellen fand man entweder ein rothgestreiftes Gewebe oder einen schmutzigen Brei. In der Nähe des Zwerchfells war die krebsartige Masse, welche den Ductus thoracicus hier umschloss, in so grosser Menge vorhanden, dass man denselben zu verfolgen nicht mehr im Stande war.

13) Bei einer anderen ebenfalls an Carcinoma uteri zu Grunde gegangenen Frau waren die Drüsen des Mesenterium, des kleinen Beckens, der Weichen und Bronchien in einem carcinomatösen Zustande. Die von den Leistendrüsen herkommenden Lymphgefässe enthielten eine farblose Flüssigkeit und stellenweise sichtbare, weisse Punkte. Die Masse,

[1] Arch. gén. de méd., 1824, T. VI, p. 208.

woraus diese Punkte bestanden, war hellweiss, von mittelmässiger Consistenz, leicht zerdrückbar und ohne Organisation. Aus einer krebsartigen Masse, welche sich vor der Wirbelsäule befand, trat der Ductus thoracicus hervor. Derselbe war an drei oder vier Stellen stark ausgedehnt und mit der oben beschriebenen Materie angefüllt. Dieselbe bildete hier Klumpen von der Grösse einer Haselnuss. In den Lungen fand man die Chylusgefässe mit derselben Masse angefüllt, wovon mehrere sich bis zu den Bronchialdrüsen verfolgen liessen, welche krebsig degenerirt waren.

Andere Male fand man plastische Lymphe im Kanal abgesetzt, die sich bisweilen organisirt hatte und ihn ganz verschloss, wie aus den Beobachtungen mehrerer Schriftsteller hervorgeht.

14) Lieutaud[1] erwähnt folgenden von Portal beobachteten Fall: Bei Eröffnung des Leichnams irgend eines Scrophulösen fiel es auf, dass die Mesenterialdrüsen ein Aussehen hatten wie eine Muskatnuss und von einer gypsartigen Masse angefüllt waren. Die Lymphgefässe und vor allen Dingen der Ductus thoracicus erschien um das Dreifache vergrössert, und war von derselben Masse verstopft. Sömmering, Walther und Cruikshank sollen Aehnliches beobachtet haben. Leider bin ich aber nicht in der Lage, die einzelnen Schilderungen der genannten Autoren wiederzugeben, da genaue Literaturangaben darüber fehlen.

III. Eine Verwachsung und Verkalkung des Ganges als die weitere Folge einer vorher bestandenen

[1] Historia anatomico-medica, vol. II, obs. 771.

Entzündung sahen Rokitansky, Wrisberg, Andral, Mascagni und Brown Cheston.

15) Aus den medizinischen Jahrbüchern des österreichischen Staates (B. 17, p. 441) entnehme ich, dass Rokitansky bei einem an Tabes Verstorbenen den Ductus thoracicus von der Cisterne an in einen soliden, speckig-fibrösen Strang verwandelt sah.

16) Andral[1] fand bei der Sektion eines an Phthise gestorbenen Individuums den Ductus thoracicus ein paar Zoll über dem Zwerchfell mit Lymphe angefüllt. In Folge dessen war derselbe verengert und seine Wände vom 5ten bis 3ten Rückenwirbel undurchsichtig. Der Gang wurde geöffnet und eine Sonde mit Leichtigkeit bis zum 5ten Rückenwirbel eingeführt. An dieser Stelle war ein Widerstand vorhanden, der das Weiterschieben der Sonde unmöglich machte. Der Kanal war vom 5ten bis 3ten Rückenwirbel ohne Oeffnung und in einen fibrösen Strang verwandelt. Bei genauerer Untersuchung entdeckte Andral dann noch unter der Stelle, wo die Verwachsung begann, ein stark erweitertes Lymphgefäss, welches gerade da vom Ductus thoracicus abzweigte und in denselben wieder einmündete, wo die Verwachsung aufhörte.

17) Wrisberg[2] machte seine Beobachtung an einem männlichen Leichnam, bei welchem eine Haut- und Bauchwassersucht vorhanden war. Um den Pecquet'schen Kanal herum fand er, wie er sich ausdrückt, ein hartes Stück Fleisch, welches denselben sehr

[1] Arch. gén. de méd. 1824.

[2] De syst. vas. abs. morbos excitante et san. Comment. soc. reg. Gœtting. 1789, T. IX.

zusammenschnürte. Ueber der Geschwulst war auch nicht die geringste Spur von einem Milchbrustgang zu finden, welcher erst weiter oben wieder zum Vorschein kam. Unter der zusammengedrückten Stelle waren alle lymphatischen Gefässe sehr ausgedehnt. Zwölf Jahre später will Wrisberg eine ähnliche Beobachtung gemacht haben. Ueber den Fall von Mascagni kann ich leider nichts Näheres angeben, da mir die Literatur keinen genügenden Aufschluss gewährte. Dass eine Beobachtung von dem genannten Autor gemacht worden ist, entnehme ich aus einer kurzen Angabe von Sömmering.

18) Brown Cheston[1] nahm einen jungen Menschen wegen einer Hüftgelenksentzündung in's Spital auf. Daselbst verschlimmerte sich das Uebel trotz der angewandten Mittel bedeutend. Ausserdem bekam er Beschwerden beim Urinlassen, die schliesslich zur Incontinentia urinæ führten. Unter starkem Fieber verfiel der Patient zusehends und starb. In dem Leichnam fand man rechtsseitig einen Tumor im Becken, dessen einer Theil den Blasenhals comprimirte; der andere bedeckte die Nieren. Die Geschwulst hatte ein scirrhöses Aussehen und enthielt eine harte, knöcherne Masse. Das rechte Os innominatum war im Zustande der chronischen Entzündung. Die Blase enthielt viel Urin. Ihre Wände zeigten ausser einer Verdickung keine Abnormität. Der Ductus thoracicus war durch eine knöcherne Masse vollständig verschlossen. Die Wände schienen nicht krankhaft verändert zu sein. Eine ähnliche Masse

[1] Philosoph. Transactions, 1780, V, 80.

fand man in der Vena cava und in den Lungen. In diesem Fall war die Verkalkung lediglich auf den Thrombus zu beziehen, da man die Wandungen des Ganges ganz intakt vorfand.

IV. Am vollständigsten war die Verschliessung da, wo ein dauernder Druck von Geschwülsten auf denselben eingewirkt hatte. Beobachtungen der Art sind verhältnissmässig häufig gemacht worden. Otto[1] beobachtete zwei Fälle von Verschluss des Ductus durch Compression von tuberculösen Drüsengeschwülsten des Mediastinums.

19) Ein ehemaliger Soldat, 34 Jahre alt, von phthisischer Constitution, wurde von einem durch Fungus hæmatodes zerstörten Testikel befreit. Bald nach der Operation fühlte sich der Patient wieder wohl; nur hatte er in der Leistengegend noch eine Verhärtung. Vier Wochen später stellten sich wiederum ziehende Schmerzen im Samenstrang und in der Lumbargegend ein und ein paar Monate später machte sich linkerseits eine grosse Geschwulst geltend. Auch an der Wirbelsäule entlang entdeckte man durch Palpation der Bauchdecken mehrere Geschwülste. Dazu stellte sich noch Hæmoptoë, starkes Erbrechen und hektisches Fieber ein. Der Fall kam kurze Zeit darauf zur Sektion.

Die Lymphdrüsen und Lymphgefässe waren vom Halse bis zum rechten Samenstrang alle entartet und in Geschwülste verwandelt. Von letzteren flossen einzelne gleichsam in einander, andere waren isolirt und von der Grösse eines Eies. Von der rechten

[1] Seltene Beobachtungen zur Anatomie, Physiologie u. Pathologie. Berlin 1824, Heft II, Nr. XXXII.

Niere bis zum Nabel fand sich eine andere Geschwulst von Kindskopfgrösse vor. Die Neubildungen waren von gelblich-weisser Farbe, weich, elastisch und dem Medullarkrebs nicht unähnlich. Der Ductus thoracicus konnte nicht mehr aufgefunden werden. In den Lungen sah man ebenfalls derartige Geschwülste.

20) Die zweite Beobachtung betraf einen Mann, welcher früher an Syphilis gelitten, dem Anschein nach aber völlig geheilt war. Derselbe fing kurz nach seiner Genesung wieder zu kränkeln an und starb schliesslich an Entkräftung. Bei der Obduction gewahrte man eine grosse, bald mehr flache, bald mehr kugelige Geschwulst auf der ganzen Vorderfläche der Wirbelsäule, entsprechend dem Anfang und Ende des Ductus thoracicus. Die Farbe der Geschwülste war weissgelb und ihr Inhalt eine rahmähnliche Flüssigkeit. Vom Ductus thoracicus war keine Spur mehr vorhanden.

21) Van Swieten[1] citirt einen Fall von Morton[2]. Letzterer beobachtete nämlich bei einem zweijährigen Knaben, der eine Pneunomie durchgemacht hatte, einen milchigen Erguss in die Bauchhöhle. Bei der Obduction ergab sich, dass der Erguss sein Zustandekommen der Compression des Ductus thoracicus durch vergrösserte Bronchialdrüsen verdankte.

22) In einem Berichte von Virchow[3] war eine Krebsgeschwulst die Ursache der Obliteration.

Bei der Sektion eines an Krebs der Speiseröhre und der Leber gestorbenen Mannes fand er nämlich

[1] Comment. IV, p. 189.

[2] Phthisiologiæ. Lib. I, cap. 10, p. 21.

[3] Ges. Abhandlungen, 1856.

unterhalb der Theilungsstelle der Trachea ein grosses Krebsgeschwür, in dessen Umfang eine Infiltration der Theile bestand, durch welche der Ductus thoracicus fast im Umfange von 3 Zoll mit ergriffen war. Oberhalb dieser Stelle war der Gang vollkommen frei, gegen die Krebsmassen hin wurden die Wandungen allmählig dicker, das Lumen enger und am Ende verschwand Alles in der Neubildung. Unterhalb war das Verhältniss ähnlich, nur zeigte sich der Gang von dem Punkte an, wo das Lumen wieder existirte, stark ausgedehnt durch ein sehr dünnes, leicht rothes Fluidum. Insbesondere war die Cisterne bis zur Dicke des Kiels einer Storchenfeder ausgeweitet. Die Lumbardrüsen, sowie die an der Wurzel des Gekröses gelegenen Lymphdrüsen waren etwas vergrössert und die Chylusgefässe überall bis zur Berstung gestauet. Vom Darm entsprangen zwei Reihen von Chylusgefässen, die sehr erweitert, knotig und ganz weiss erschienen. Stellenweise waren sie von weissen Punkten umlagert, die sich als geronnene Chylusextravasate erwiesen. Fett war im Darm kaum nachzuweisen. Aus den Chylusgefässen entleerte sich eine weisse, milchähnliche, ziemlich dicke Flüssigkeit, in welcher Fett, Faserstoffschollen, Blut und Lymphkörperchen nachzuweisen waren. Im Ductus thoracicus führte die Flüssigkeit viel Blutkörperchen, wenig Lymphkörperchen, mässige Mengen von Fetttröpfchen.

Endlich können auch Aneurysmen durch Druck den Verschluss des Milchbrustganges verursachen, wie folgende Beobachtungen es darthun:

23) Lænnec[1] sah ein Aneurysma der Aorta thoracica, welches den Ductus thoracicus comprimirt und zerstört hatte. In Folge dessen bestand eine Verstopfung aller Chylusgefässe. Aehnliche Berichte existiren nach Duchek auch von Santorinus und Valsalva. Näheres kann ich über die von Turner[2] beobachteten Fälle angeben.

24) Eine vier und zwanzigjährige Frau wurde asthmatisch, hustete viel und klagte dabei über Schmerzen in der Seite. Ganz plötzlich erfolgte bei ihr der Tod. Bei der Sektion wurde nach Wegnahme des linken, oberen Lungenlappens ein grosses Aneurysma sichtbar, welches aus der hintern Fläche der Aorta descendens nach oben bis zum zweiten RW. reichte, auf dem dritten bis fünften linkerseits auflag und die Wirbelkörper leicht arrodirt hatte. Der linke Vagus war weit nach links gezerrt und mit dem Recurrens gespannt. Ebenso waren die aus dem Aortenbogen tretenden Gefässe nach links verschoben. Der Ductus thoracicus war mit dem Aneurysma so innig verschmolzen, dass er völlig obliterirt erschien. In seinem weitern Verlaufe mündeten einige Lymphgänge aus den hinteren Mediastinaldrüsen in ihr ein.

25) Ausserdem fand Turner[3] in einer ältlichen Mannesleiche innerhalb der linken Pleurahöhle wenigstens 2 Pinten geronnenes Blut, welches aus der Oeffnung in der linken Seite eines grossen Aneurysmas der Aorta descendens ausgetreten war. Dasselbe

[1] Traité de l'auscult. méd., édit. III.

[2] Edinburg med. Journal. 1859. Mai.

[3] Ebendaselbst.

reichte bis zum Capitulum und Collum der Rippen linkerseits vom 3—8 Rückenwirbel. Daneben war die Portio descendes und transversa des Arcus aortæ der Sitz einer allgemeinen Dilatation. Die Häute der Aorta waren atheromatös. Die Vena azygos, die Nerv. splanchnici, der linke Vagus, Oesophagus und der linke Bronchus waren sämmtlich stark comprimirt. Der Ductus thoracicus in der Gegend des 8ten Brustwirbels durch Verwachsung mit dem Sacke völlig obliterirt.

V. 26) Zum Schluss noch ein Sektionsbericht von Rokitansky[1]. Derselbe fand bei einer 62jährigen Frau mit subcutanen Oedem, Erweiterung und Hypertrophie des Herzens, Verdickung und Verkürzung der Mitralklappen und Verdickung der Magenhäute, sehr beträchtliche, milchähnliche Ergüsse in beiden Pleurasäcken und im Peritonealsacke. Ausserdem waren die subpleuralen Lymphgefässe der Lungen ausgedehnt und die Chylusgefässe sowie der Ductus thoracicus in folgendem Zustande: Sie waren meist knotig erweitert und von einer weissen, schmierigen, seifenartigen, in Wasser sich gleichförmig mit leichter opalisirender Trübung vertheilenden Masse vollgepfropft. Derselbe bestand aus Fettkörnchenagglomeraten, Margarinkrystallen, Fetttropfen und einzelnen, zum Theil einen ansehnlichen Kern enthaltenden Zellen. An einzelnen Stellen, namentlich den varicösen Anschwellungen, war die Masse mehr gelblich und haftete an der Gefässwand. Hier war das Gefäss stellenweise obturirt. Die Drüsen

[1] Handbuch d. path. Anatomie, II, p. 388.

waren nicht vergrössert, hie und da weiss gesprenkelt. Die Cisterne und die in dieselbe einmündenden Gefässe waren erweitert und ihre Häute verdickt. Der Ductus war von derselben seifenartigen Masse obturirt, stellenweise von Schwielen ausgefüllt und verödet.

In den 26 angeführten Beobachtungen war die Verschliessung des Ductus thoracicus mit einer Ausnahme eine secundäre Affektion, welche mit Entzündung, Tuberkulose oder Krebs anderer Organe in ätiologischen Zusammenhang zu bringen war. Die oben erwähnte Ausnahme macht die Beobachtung von Worms (s. v.), bei der es sich wahrscheinlich um eine primäre Entzündung des Ganges gehandelt hat.

Unter den 25 übrigen Fällen ging dem Verschlusse 8 mal Tuberkulose voraus (Beob. 7, 8, 9, 10, 15, 16, 19, 20), 2 mal Scrophulose (Beob. 11, 14), 3 mal Krebs (Beob. 12, 13, 22), 2 mal Puerperalfieber (Beob. 5, 6), 1 mal Nephritis (Beob. 3), 1 mal Coxitis (Beob. 18), 1 mal Pneumonie (Beob. 21), 1 mal Croup (Beob. 4), 3 mal Aneurysmen (Beob. 23, 24, 25), 2 mal Herzfehler (Beob. 1, 26), 1 mal allgemeiner Hydrops (Beob. 17).

In den meisten Beobachtungen fehlten Erscheinungen der behinderten Chylusabfuhr während des Lebens gänzlich; vielleicht wurden sie durch die Symptome des bestehenden Grundleidens verdeckt. Auch sind die durch den Verschluss gesetzten Symptome in manchen Fällen — vornehmlich bei langsam oder kurz vor dem Tode aufgetretener Obturation —

möglicherweise durch die Erweiterung von Lymphcapillaren und dem collateralen Abfluss aus dem Ductus thoracicus dexter der Erkenntniss entzogen worden. Nur in drei Fällen trat während des Lebens als Symptom der Lymphstauung eine Flüssigkeitsansammlung in der Bauchhöhle auf (Beob. 1, 20, 21). In dem Oppolzer'schen Falle war, wie Quincke meint, dieselbe wahrscheinlich eine Folge der durch das Herzleiden bedingten venösen Stase. Bei Nasse schienen tuberkulöse Massen die Stauung verursacht zu haben, und in der Beobachtung von Morton gab die Compression des Ductus durch vergrösserte Bronchialdrüsen zum Erguss die Veranlassung. Ausserdem fand Rokitansky in der Leiche der 62jährigen Frau mit Erweiterung und Hypertrophie des Herzens, deren Krankengeschichte wir leider nicht kennen, eine chylusähnliche Flüssigkeit in beiden Pleurasäcken und im Peritonealsacke.

Was das Verhalten der chylösen Flüssigkeit selbst anbetrifft, so erwähnt Nasse bloss, dass er durch eine Punktion 12 Mass gelbliches, seröses Fluidum erhalten habe. Morton beobachtete einen milchigen Erguss in der Bauchhöhle. Rokitansky beschreibt seine in der Pleura und Bauchhöhle aufgefundene Flüssigkeit als gelblich-weiss und der Milch ähnlich. Dagegen hören wir von der Punktionsflüssigkeit, welche Oppolzer erhielt, folgendes: Dieselbe war zu Anfang von gewöhnlichem Blutserum nicht zu unterscheiden. Später fanden sich Blutzellen in reichlicher Zahl vor und ein fibrinogener Stoff, welcher sich nach längerer Berührung mit der Luft als Flocken ausschied und die Flüssigkeit molkig trübte. Bei

den späteren Punktionen bekam er von vorn herein eine molkige, trübe Flüssigkeit, die viel Fett enthielt. Da der Beobachter keine ausgedehnten Chylusgefässe vorfand und es ihm nicht möglich war, nachzuweisen dass Chylusgefässe zerrissen seien, so sucht er das Vorhandensein des Fettes sicher mit Unrecht aus der Umwandlung eiweissartiger Körper der Epithelialzellen und Pseudomembranen zu erklären. Die albuminoide Substanz wird seiner Meinung nach durch die den Ascites begleitende chronische Peritonitis geliefert. Der Erguss wäre somit nach Quincke als ein Hydrops adiposus aufzufassen, der jedoch mit Carcinom oder Tuberculose, wie es meistentheils der Fall sein soll, nicht in Beziehung zu bringen ist.

Was die Ausdehnung der Verschliessung des Ductus anbelangt, so war sie in den meisten Fällen nur auf eine kleine Strecke beschränkt. Bei anderen Beobachtungen war der Gang hingegen auf eine weitere Strecke hinaus zum soliden Strang geworden (Beob. 19, 20, 24, 26). Unterhalb der verengten Stelle sah man bisweilen, wie das aus mechanischen Gründen unschwer begreiflich ist, den Gang erweitert. Mitunter fand sich diese Erweiterung aber auch oberhalb des Verschlusses (Beob. 12, 16). Andral meint, dass die letztere dann zu Stande kommt, wenn in das dem Herzen näher gelegenen Stück des Ductus die Collateralgefässe ihren Inhalt entleeren. Neben dieser Erweiterung des Ganges selbst waren in den meisten Fällen auch die zuleitenden Gefässe ausgedehnt (Beob. 2, 5, 6, 8, 13, 14, 22) und theils mit flüssiger, theils bereits ein-

gedickter Masse erfüllt. Am exquisitesten zeigte eine solche Erweiterung der zuleitenden Gefässe die Beobachtung von Virchow, in welcher die Chylusgefässe des Darms bis zum Bersten ausgedehnt waren und stellenweise kleine punktförmige Chylusextravasate in ihren Wandungen sich vorfanden.

Auch die dem Gange näher gelegenen Drüsen (Lumbar- und Mesenterialdrüsen) erschienen häufig vergrössert und im Zustande der Entzündung (Beob. 24, 8). Nach den bis jetzt gemachten Beobachtungen befiel die Affektion häufiger das männliche, als das weibliche Geschlecht. Unter 23 Patienten befanden sich 12 Männer, 3 Knaben und 8 Frauen. In Bezug auf das Vorkommen der Verschliessung nach dem Lebensalter ergab sich unter 14 Beobachtungen, worin das Alter verzeichnet war, folgendes Verhältniss:

Lebensjahre: 1-10, 2 Fälle; 10-20, 1 Fall; 20-30, 2 Fälle; 30-40, 5 Fälle; 40-50, 1 Fall; 50-60, 1 Fall; 60-70, 2 Fälle.

Es zeigen also diese casuistischen Mittheilungen, dass nur etwa bei 15,3 % der Beobachtungen über den Verschluss des Ductus thoracicus Ascites chylosus aufgetreten ist, und wir haben bereits zu zeigen versucht, wodurch das Fehlen dieser schweren, den letalen Ausgang beschleunigenden Complication zu erklären sein wird. Andererseits hat Quincke darauf hingewiesen, dass sein Hydrops adiposus, der von dem Hydrops chylosus nur durch die Abstammung des Fettes aus fettig zerfallenden Zellen ver-

schieden war, durchaus nicht stets in causalen Zusammenhang mit einer Ruptur von Gefässen gebracht zu werden braucht.

Man wird also daraus den Schluss ziehen dürfen, dass:

1) Ein Verschluss des Ductus thoracicus ohne Ascites chylosus bestehen kann;

2) Ein Ascites adiposus andererseits nicht durch eine Ruptur von Chylusgefässen entstanden zu sein braucht;

3) Der Ascites chylosus resp. adiposus nicht von pathognomonischer Bedeutung ist.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch, meinen verehrten Herren Lehrern Geheimrath Prof. Dr. Kussmaul und Prof. Dr. von Recklinghausen, sowie dem Herrn Privatdocenten Dr. von der Velden, für die freundliche Unterstützung, die sie mir während der Arbeit zu Theil werden liessen, an dieser Stelle meinen verbindlichsten Dank auszusprechen.